a

Aus dem Pathologischen Institut der Universität Greifswald.
Dir.: Geheimrat Prof. Dr. Grawitz.

Zur Diagnostik der Hodenkrebse.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

an der

Hohen medizinischen Fakultät
der Universität Greifswald

von

Friedrich Staffeld
prakt. Arzt
aus Kl.-Nemerow (Mecklb.-Strelitz).

Greifswald
Buchdruckerei Hans Adler
1908.

Eingereicht am 23. Januar 1908.

Gedruckt mit Genehmigung
der Hohen medizinischen Fakultät der Universität
Greifswald.

Dekan: Prof. Dr. Bleibtreu.

Referent: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Grawitz.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Maligne Tumoren des Hodens, Carcinome und Sarcome, sind häufige Erscheinungen; über ihren Bau und ihr klinisches Verhalten ist eine so umfangreiche Literatur vorhanden, daß es kaum möglich erscheint, auf diesem Gebiete durch Mitteilung einiger Fälle noch Lehrreiches zu bieten. Dennoch will ich den Versuch machen, hier 4 Fälle eingehender zu beschreiben, deren Schwerpunkt auf dem Gebiete der Diagnostik liegt.

Die Symptome des Hodenkrebses sind gewiß ebenso allgemein bekannt, wie diejenigen des Brustkrebses, aber doch gehört es zu den äußersten Seltenheiten, daß eine Frau an großen metastatischen Krebswucherungen zu Grunde geht, ohne daß die Brust als Ausgangsstätte lange vor dem Tode bekannt gewesen wäre. Ein einziger Fall dieser Art ist seit langen Jahren im Greifswalder pathologischen Institute beobachtet worden, bei dem erst durch die Sektion einer an ausgebreiteter Carcinosis gestorbenen Frau in der Mamma der Primärherd gefunden wurde. — Obgleich nun die Hoden der Palpation mindestens ebenso leicht zugänglich sind, so haben sich doch in einem Zeitraume von einem

Jahre vier Fälle ereignet, bei denen der Charakter des Leidens erst durch die Obduktion festgestellt worden ist; in 2 Fällen ist sogar bei derselben der Ausgang der großen retroperitonealen Metastasen übersehen und erst durch mikroskopische Untersuchung mit hoher Wahrscheinlichkeit auf latent gebliebenen Hodenkrebs zurückgeführt worden.

Ich lasse jetzt die Fälle folgen:

Fall I. Krankengeschichte.

Am 23. Oktober 1906 wurde der 52 Jahre alte Händler A. M. aus Cröslin in die chirurgische Klinik aufgenommen.

Derselbe gibt als Krankheitsvorgeschichte an, daß sein Vater an Schlaganfall und seine Mutter an Brustkrebs gestorben ist. Er selber ist bis zu seiner Militärzeit stets gesund gewesen; von jener Zeit an will er magenleidend gewesen sein. Er hatte, wie er aussagt „Druck und Wühlen in der Magengegend", öfter stellte sich auch Erbrechen ein.

Im Januar 1906 nun bemerkte der Mann, daß der rechte Hoden unter Schmerzen anschwoll, nachdem er schon vorher längere Zeit Ziehen und Reißen in demselben verspürt hatte. Im Februar erst konsultierte er deswegen einen Arzt, der ihm Salbe und Umschläge verordnete, welche die Schmerzen völlig beseitigten. Da dieselben indes mit großer Heftigkeit nach einiger Zeit wieder einsetzten, so begibt sich Patient, wie oben erwähnt,

am 23. X. 06 in die Greifswalder chirurgische Klinik (Prof. Friedrich).

Status praesens:

Patient ist ein mittelgroßer Mann in mäßig gutem Ernährungszustande. Die Muskulatur ist zwar gut ausgebildet, aber schlaff. Der Thorax ist kräftig entwickelt. 2—3 cm oberhalb des Nabels befindet sich eine bohnengroße Hernia lineae albae.

Die Lungenränder sind an normaler Stelle frei verschieblich. Der weitere Lungenbefund ist ebenfalls normal.

Am Herzen ist keine Veränderung nachzuweisen.

Die rechte Scrotalseite ist mannesfaustgroß geschwollen, es besteht eine schmerzhafte, fluktuierende, durchsichtige Geschwulst, in welcher der Hoden nicht abgrenzbar ist.

Der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker.

Die klinische Diagnose lautete: „Tuberkulose des Hodens mit symptomatischer Hydrocele".

Es wird nunmehr dem Manne der Vorschlag der Operation gemacht, welche am 25. XI. 06 in Narkose von Herrn Dr. Haecker ausgeführt worden ist. Es wird die Exstirpation des erkrankten Hodens vorgenommen. Nachdem die Tunica vaginalis propria testis eröffnet ist, entleert sich eine Hydrocele; der Nebenhoden zeigt sich dabei verdickt

Die jetzt nur makroskopisch gestellte Diagnose lautet wie oben gesagt.

Der Verlauf der Wundheilung war ein völlig reaktionsloser, so daß der Patient am 10. XI. 06 beschwerdelos entlassen werden konnte.

Nach seiner Entlassung aus der chirurgischen Klinik fühlte sich der Mann bis zum Juli 1907 wohl; plötzlich setzten von neuem Schmerzen ein; dies Mal nicht allein im Hodensack, sondern die Schmerzen saßen auch im Rücken und in der rechten Hüfte. Er ließ sich deswegen am 2. Oktober — also fast ein Jahr nach der Kastration — in die medizinische Klinik aufnehmen (Prof. Minkowski).

Der Status praesens war jetzt folgender: Der Ernährungszustand des Patienten ist schlecht. Die Körperhaut ist welk und blaß. Es fällt auf, daß in der Bauchhaut deutlich entwickelte Venenektasien sich befinden, die hauptsächlich die seitlichen Partien des Abdomens einnehmen und sich von der Gegend der Oberschenkel nach der Achselhöhle hin erstrecken. Die Richtung des Blutstromes erscheint von unten nach oben gerichtet zu sein.

Lungen und Herz sind ohne Veränderung.

Das Abdomen ist ungleichmäßig aufgetrieben, besonders in der Nabelgegend und im Epigastrium nach dem rechten Hypochondrium zu. In der Tiefe desselben fühlt man in der Gegend des Mesogastriums, nach dem rechten Hypochondrium sich hinauferstreckend, eine knorpelharte, über faust-

große Geschwulst, die an der hinteren Wand des Abdomens fixiert erscheint und weder bei der Atmung Exkursionen zeigt, noch bei der Palpation sich verschieben läßt.

Nach dem Ergebnisse der Perkussion steht der Tumor mit der Leber nicht im Zusammenhange.

Bei der Aufblähung des Magens tritt dieser nach links und oberhalb der Geschwulst hervor. 1 Stunde nach dem Probefrühstück enthält derselbe größere Mengen eines Speisebreies, dessen Gesamtacidität zur freien Salzsäure sich wie 63 : 30 verhält. Mikroskopisch und chemisch fehlen die Anzeichen der Gärung.

Der Stuhlgang ist angehalten, weswegen Pat. öfter Öleinläufe erhält. Blut ist in demselben nicht nachweisbar.

Der rechte Hoden fehlt, der linke ist völlig normal.

Der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker, im Sediment befinden sich keine Tuberkelbazillen.

Die Temp. steigt öfter auf 39° und darüber; 5 Tage ante mortem sogar bis auf 40°.

Während der weiteren Behandlung nun bilden sich die Hautvenen stärker aus, während der Tumor größer wird. Im Laufe der Zeit stellt sich öfter Erbrechen ein. Unter zunehmender Erschöpfung und Somnolenz und unter den Erscheinungen des Lungenödems erfolgt der exitus letalis am 19. Dezember 1907.

Die klinische Diagnose lautet auf Grund des Untersuchungsergebnisses, der Größe und des schnellen Wachstums des Tumors Carcinomatose oder Sarcomatose der retroperitonealen Lymphdrüsen mit Kompression der Vena cava inferior.

Sektionsbefund.

Am 20. XII. 07 fand die Sektion statt, deren Ergebnis folgendes ist (Dr. F. Landois):

Leiche eines kräftig gebauten und ziemlich muskulösen Mannes mit gut ausgebildetem Knochenbau, aber stark reduziertem Fettpolster. Der Thorax ist mäßig gewölbt, das Abdomen etwas eingesunken. An der Bauchhaut fallen besonders die stark erweiterten und geschlängelten Hautvenen sofort in die Augen, und zwar ziehen zu beiden Seiten die v. v. iliolumbales über die Leistengegend hinweg, die mit den v. v. thoracales laterales communicieren. Dicht am Nabel vorbei streben auf beiden Seiten die v. v. parumbilicales hervor, ebenfalls stark erweitert und gefüllt, welche sich dann mit den Hautästen der v. v. mammariae internae vereinigen. Bei der weiteren äußeren Betrachtung der Leiche fällt auf, daß der rechte Hodensack kleiner erscheint, als der linke, und bei genauer Besichtigung sieht man in dem Scrotum rechts eine schwach erkennbare Narbe. Bei der Palpation kann man sich davon überzeugen, daß der rechte Testikel fehlt.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle erkennt man, daß das Netz in toto die Därme überdeckt. Die Serosa ist überall glatt und glänzend, die Farbe derselben ist graurosa bis grauweiß. Im Mesenterium befindet sich ein großer Tumor, der das Peritoneum überall vorbuckelt und der fest mit der Unterlage verwachsen ist. Das Colon transversum zieht über ihn hinweg und ist nicht verwachsen.

Um sich über die Größe des Tumors zu orientieren, wird, abweichend von der Sektionstechnik, nunmehr der

Darm herausgenommen. Man sieht, daß die Geschwulst vom hinteren Leberrande bis zum Promontorium herunter reicht. Die Länge zur Breite derselben verhält sich wie 17 : 15; die größte Ausdehnung in der Dicke beträgt 12 cm. Die Konsistenz des Tumors ist ziemlich weich. Die Aorta, die Vena cava inferier, der Ductus thoracicus und die beiden Ureteren sind völlig von Geschwulstmassen umwuchert.

Um sich nun ein Bild von den Verwachsungen und Zerstörungen durch den Tumor machen zu können, werden Halsorgane, Herz, Lungen nebst Leber und Nieren im Zusammenhange mit der Vena cava inferier und der großen Geschwulst herausgenommen. Die große Hohlvene wird von hinten her bis zum rechten Vorhofe aufgeschnitten und gleichzeitig der rechte Ventrikel sowie die Art pulmonalis eröffnet. In dem rechten Vorhofe, dem rechten Ventrikel und der Artpulmonalis befinden sich nur Blut- und Speckgerinnsel; an keiner Stelle. selbst nicht in den kleinsten Gefäßen der Art pulmonalis finden sich Geschwulstpartikel.

Der gesamte Klappenapparat des Herzens ist intakt. Die Muskulatur des Herzens ist braunrot von derber Konsistenz.

Das Lumen der Vena cava inferier ist vom rechten Vorhofe bis 1 cm unterhalb der Mündungen der v. v. renales völlig durchgängig, ebenso sind die v. v. renales, sowie die v. v. hepaticae an keiner Stelle durch Geschwulstpartikel verlegt; die Intima der genannten Gefäße ist überall glatt.

Unterhalb der eben erwähnten Grenze ist nunmehr eine vollkommene Durchwucherung der Gefäßwand und der Gefäßlichte der Cava durch Tumormassen eingetreten, derart, daß nicht einmal eine dünne Sonde das Gefäßlumen derselben passieren kann. Die Aorta ist völlig umwuchert, jedoch ist an keiner Stelle ein Einbruch der Geschwulstmassen in das Innere des Gefäßes erfolgt; auch die Art- iliacae communes zeigen keine Verlegung ihrer Gefäßlichte.

Nachdem beide Nieren aufgeschnitten sind, kann man sich überzeugen, daß das Nierenbecken auf beiden Seiten in geringem Grade hydronephrotisch erweitert ist. Die Ure-

teren sind von dem Nierenbecken nur mit Mühe zu sondieren. Die Kapsel der Nieren ist dünn, die Oberfläche derselben glatt, die Pyramiden- und Markkegelzeichnung ist überall deutlich.

Die Leber zeigt eine glatte Oberfläche und eine braunrote Farbe; die Schnittfläche derselben ist glatt, und die Acinuszeichnung deutlich.

Die Harnblase enthält ungefähr 100 cm trüben Urins. Die Schleimhaut derselben ist überall völlig glatt.

Das Rectum zeigt eine grauweiße glatte Schleimhaut und enthält wenig Kot.

Die Magenschleimhaut ist glatt und von dünnem Schleim überzogen. Unmittelbar am Pylorus befindet sich ein bohnengroßer Substanzverlust, der bis in die Submucosa hinabreicht. Die Ränder des Substanzverlustes sind scharf und glatt, ebenso wie der Grund des Geschwürs.

Die nunmehr erst vorgenommene genaue Sektion der Lungen, soweit sie nicht bei der Untersuchung der Art-pulmonalis vorgenommen ist, ergibt eine spiegelglatte Pleura, die bei gänzlichem Mangel an Kohlenpigment eine grauweiße bis graurosa Farbe zeigt. Auf dem Durchschnitt der Lungen ist die Farbe derselben dunkelkirschrot; die Schnittfläche ist überall gleichmäßig glatt, und es entleert sich viel dunkelrotes Blut und klare Ödemflüssigkeit.

Die Sektion der Halsorgane ergibt keine pathologischen Veränderungen.

Zum Schluß der Obduktion wird der rechte Leistenkanal eröffnet; man sieht noch in ihm ein Stück des rechten Samenstranges, der nichts abnormes bietet. Das Peritoneum parietale ist glatt und glänzend. Das Scrotum ist ziemlich kontrahiert. Der linke Hoden zeigt überall eine glatte Scheidenschleimhaut. Auf dem Durchschnitt bietet der Nebenhoden ein völlig intaktes Kanalsystem. Die Schnittfläche desselben ist glatt, das Corpus Highmori ist derb und fest. Die Samenkanälchen des Hodens befinden sich im Zustande der braunen Atrophie.

Pathologisch-anatomische Diagnose:

Carcinoma permagnum retroperitoneale. Obturatio et infiltratio carcinosa venae

cavae inferioris sub venis renalibus. Hydronephrosis duplex. Atrophia fusca cordis, hepatis et testis sinistri. Oedema pulmonis utriusque. Ulcus vintriculi.

Nach diesem Sektionsergebnisse war wohl fast mit Sicherheit anzunehmen, daß der größte retroperitoneale Tumor im Zusammenhange stehen müsse mit dem vor einem Jahre auf der chirurgischen Klinik exstirpierten rechten Hoden und, daß die damals nur makroskopisch gestellte Diagnose Tuberkulose in Zweifel zu ziehen sei. Es wurde deshalb der in der Präparatensammlung der chirurgischen Klinik aufbewahrte rechte Hoden, der mir vom Herrn Professor Payr in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt wurde, nochmals einer genauen Untersuchung unterzogen.

Makroskopischer Befund:

Bei der äußeren Besichtigung erkennt man, daß der Nebenhoden ganz entschieden verdickt und vergrößert ist; trotzdem markiert sich aber auf dem ersten Blick eine deutliche Abgrenzung zwischen Orchis und Epididymis. Die Tunica vaginalis propria testis ist sackartig erweitert und enthält reichliche Mengen von Blutcoagula. Auf dem Durchschnitt, der durch den Nebenhoden in toto sowie durch den Hoden hindurchgelegt ist, sieht man, daß der Nebenhoden vollständig durch eine grauweiße, markige Geschwulstmasse substituiert

ist, die in den Hoden selbst diffus vordringt und diesen zum großen Teile zerstört hat.

Mikroskopische Untersuchung.

I. Hodentumor: Von verschiedenen Stellen des Hodens und Nebenhodens werden Stücke entnommen und nach vorheriger Einbettung in Paraffin werden die Schnitte mit Hämatein — Eosin und Hamatein — van Gieson gefärbt. Bei genauerer Durchmusterung sieht man, daß große Nester von Zellen vorhanden sind, die durch breite Lagen von Bindegewebe getrennt sind. Die Zellen haben fast durchweg eine runde Gestalt mit einem ziemlich großen Kern. Derselbe überwiegt in der Zelle so außerordentlich, daß von dem Zellprotoplasma nur ein schmaler Streifen bei starker Vergrößerung zu erkennen ist. Die Zellen selber liegen ganz außerordentlich dicht bei einander, sodaß von Intercellularsubstanz nichts zu bemerken ist. In den Lymphspalten des Bindegewebes liegen eingestreut an verschiedenen Stellen die großen epithelialen Gebilde so, daß die Abgrenzung der Zellhaufen gegen dasselbe keine ganz scharfe ist. Eine frische Zellwucherung im Bindegewebe ist nur an ganz vereinzelten Stellen nachzuweisen, und zwar nur dort, wo sich nekrotisches Tumorgewebe gegen dasselbe abgrenzt. An mehreren Stellen liegt im Bindegewebe altes amorphes Blutpigment, das in den Zellen desselben abgelagert ist. Überall im mikroskopischen Bilde sind die Zellnester und das Stroma von Gefäßen durchzogen.

II. Retroperitonealer Tumor:

Im Gegensatze zu dem Befunde im Hoden, wo in den großen Zellnestern die einzelnen Zellen außerordentlich dicht bei einander liegen, sind in den Schnitten aus dem retroperitonealen Tumor die Zellen vielmehr isoliert; sie sind scheinbar durch stärkere Lymphflüssigkeit auseinandergedrängt. Auch in diesen Zellen überwiegt der Kern bedeutend, so daß von Protoplasma nur sehr wenig zu sehen ist. Es sind hier die Zellen nicht so ausgesprochen rund, wie bei den Hodenschnitten, sondern mehr länglich geformt, zeigen aber sonst die größte Ähnlichkeit mit denjenigen der Hodengeschwulst. Zwischen den Zellanhäufungen ziehen auch hier breite Züge von fibrillärem Bindegewebe hindurch, in dessen Spalten eine Ausbreitung dieser Zellen erfolgt ist. Hierdurch hat dasselbe zum Teil eine Auffaserung in feinste Fibrillen erfahren, die als zarte Züge zwischen den Zellen liegen.

Epikrise:

Fast durch 2 Jahre hindurch wickelt sich bei dem Manne ein Krankheitsbild ab, welches wohl erst durch die Sektion eine klare Deutung erfahren hat.

Im Frühjahr 1906 sehen wir den Beginn des Leidens. Eine Schwellung des rechten Hodens erregt überhaupt noch nicht die Besorgnis unseres Patienten. Erst im Februar konsultierte er des-

wegen einen Arzt, der wohl an eine harmlose Entzündung gedacht haben mag, wie aus seiner antiphlogistischen Therapie vielleicht gefolgert werden dürfte.

Ein $^3/_4$ Jahr vergeht darauf, in dem der Mann keine Schmerzlen hat.

Plötzlich im Oktober 1906 setzen von neuem Schmerzen ein; wir finden den Hoden mannesfaustgroß angeschwollen, und derselbe wird auf Grund der klinischen Diagnose, „Tuberkulose mit symptomatischer Hydrocele," exstirpiert.

Nach seiner Entlassung aus der chirurgischen Klinik kann der Mann im besten subjektiven Wohlbefinden seinen Bernf als Händler nachgehen.

Plötzlich $^1/_2$ Jahr später, im Juli 1907, treten von neuem Schmerzen auf, welche den Mann arbeitsunfähig machen. Dies Mal sind dieselben im Hodensack, im Rücken und in der Hüfte. Erst im Oktober sieht sich der Patient genötigt, die medizinische Klinik aufzusuchen. Wir sehen jetzt, daß seine Kräfte bereits zu zerfallen beginnen; sein Ernährungszustand, der vor einem Jahre bei der Aufnahme in die chirurgische Klinik noch leidlich gut war, ist jetzt ein schlechter. Auf der Bauchhaut hat sich ein Collateralvenennetz ansgebildet, ein Zeichen, daß die Vena cava inferior nicht mehr durchgängig zu sein beginnt. Im Abdomen fühlt man bereits eine harte knollige Resistenz. Inwieweit die oben erwähnten Schmerzen — und das

Erbrechen durch das bei der Sektion festgestellte Ulcus ventriculi ausgelöst werden, inwieweit sie dem Drucke des Tumors auf die retroperitoneal verlaufenden Nervenstämme zuzuschreiben sind, das ist nicht mit Sicherheit festzustellen.

Auch jetzt noch, wo bereits eine größere Resistenz im Bauchraume fühlbar wird, schwankt man noch, ob man dieselbe angesichts der nur makroskopisch gestellten Diagnose — Hoden-Tuberkulose — in der chirurgischen Klinik als tuberkulös ansprechen soll. Es wird die Diagnose: „Sarcomatose oder Carcinomatose der retroperitonealen Drüsen sowie Syphilis“ offen gelassen. Um Lues ausschließen zu können, erhält der Mann längere Zeit Jodkali.

Da indes die Resistenz während der Behandlung vom Oktober bis zum Tode des Mannes im Dezember zusehends wuchs, und die Collateralvenen der Bauchhaut sich weiter ausbildeten, so entschied man sich für die Diagnose: „Carcinomatose oder Sarcomatose der retroperitonealen Drüsen mit Kompression d. V. cava.“

Es stiegen jetzt allmählich Zweifel auf, ob der rechte Hoden seinerzeit wohl wirklich tuberkulös erkrankt, oder ob er nicht der Sitz eines Primärtumors gewesen war, und die große Geschwulst im Bauche als Metastase dieses Tumors anzusehen sei. Und in der Tat, die Sektion sowie die nach-

träglich vorgenommene genaue Untersuchung des sich noch in der chirurgischen Klinik befindenden exstirpierten Hodens hat ergeben, daß dem so ist.

Die mikroskopische Untersuchung ergab eine äußerst zellenreiche Geschwulst mit einem großen Zellkern und wenig Protoplasma. Wegen der Zellformation, der nesterförmigen Anordnung derselben und der großen Bindegewebszüge, die überall zwischen den großen Zellhaufen liegen, ist die Diagnose „Hodencarcinom" unbedingt gerechtfertigt. Infolge der großen Ähnlichkeit, welche die einzelnen Zellen des Hodencarcinoms mit denjenigen der retroperitonealen Geschwulst haben, ist kein Zweifel, daß letztere metastatischen Ursprung von dem Hodentumor ist.

Auf diese Verhältnisse, daß der Primärtumor des Hodens nur ein verhältnismäßig kleines Gebilde war und sich längere Zeit der Diagnose entzog, wenn nicht gar völlig unentdeckt blieb, ist in der Literatur an vereinzelten Stellen hingewiesen worden, wie ich auch noch des weiteren im Literaturberichte betonen werde. Ich selber bin in der Lage, ein weiteres Sektionsergebnis anzuführen, wo die Primärgeschwulst im Hoden der Beobachtung entgangen war, und die gewaltigen Metastasen das Leiden abgegeben haben, das den betreffenden Kranken in ärztliche Behandlung führte.

Fall II. Krankengeschichte.

Am 18. Januar 1907 wurde der 38 Jahre alte Arbeiter Hermann W. aus Wittstock in die medizinische Klinik aufgenommen. (Prof. Minkowski.)

Derselbe gibt an, daß er früher stets gesund und arbeitsfähig gewesen ist.

Im Frühjahr 1906 nun bemerkte Patient eine rechtsseitige, schmerzlose Hodenanschwellung, die mit der Zeit an Größe zunahm, was der Mann jedoch wenig beachtete. Er berichtet weiter, daß sich nur bei längerem Stehen und Gehen Schmerzen rechts unten im Leibe öfter einstellten, welche indes an Intensität wechselten.

Am 16. November 1906 traten ohne jegliche äußere Veranlassung plötzlich hinten in der rechten Hüfte Schmerzen auf, welche nach einigen Tagen in die Vorderfläche des rechten Oberschenkels bis ans Knie zogen. Nach einigen Tagen war der Oberschenkel vorne taub.

Nach einem abermaligen Verlaufe einiger Tage wurde auch der Unterschenkel bis zu den Zehen und die Hinterseite des Oberschenkels taub. Diese Vertaubung ist nicht wieder gewichen. Seit dem 22. November 1906 mußte der Patient wegen der großen Schmerzen im rechten Bein und in der rechten Hüfte still zu Bett liegen. Seit ungefähr 3 Wochen stellte sich Fieber ein; und im Laufe der drei letzten Tage schwoll das ganze rechte Bein an.

Status praesens:

Patient ist ein mittelgroßer Mann in schlechtem Ernährungszustande. Es macht sich eine leichte Somnolenz bei ihm geltend. Temp. 38,6°.

Die Untersuchung der Lungen, welche wegen der Schwerbeweglichkeit des Mannes infolge der Schmerzen und der Somnolenz desselben nicht leicht vorzunehmen ist, ergibt außer einem gewissen Hochstande der rechten hinteren Lungengrenze nichts Pathologisches. Auswurf und Husten besteht nicht.

Das Herz liegt in seinen normalen Grenzen. Die actio cordis ist zwar mäßig beschleunigt, aber regelmäßig. Der Puls ist etwas gespannt und hart.

Die Untersuchung des Bauches zeigt eine leichte Auftreibung desselben. Die rechte Unterbauchgegend ist von einem Tumor ausgefüllt, welcher der Beckenschaufel aufliegt; nach oben reicht derselbe bis zum Rippenbogen, von der Mittellinie bleibt er etwa 2 Querfinger breit entfernt. Die rechte Lendengegend ist ebenfalls durch diese Geschwulst verstrichen. Der Winkel zwischen Rippen und langer Rückenmuskulatur ist frei. Die Konsistenz des Tumors ist hart, prall-elastisch. Rechts unten in der Gegend des Lig. Pouparti fühlt man undeutliche Fluktuation.

Das rechte Bein, die rechte Beckenseite sowie die Gegend der rechten Articulatio sacro-iliaca ist in toto ödematös geschwollen. Letztere Region ist

exquisit druckempfindlich, während seitlicher Druck auf die Beckenschaufel keine Schmerzen auslöst.

Das rechte Bein kann activ überhaupt nicht bewegt werden; die Sensibilität desselben ist stark herabgesetzt. Die großen Nervenstämme sind nicht druckempfindlich.

Der rechte Nebenhoden ist vergrößert, elastisch hart und von höckeriger Oberfläche; auf Druck aber nicht schmerzhaft. Der rechte Testikel ist unverändert, während der Samenstrang etwas verdickt ist. Der linke Hoden und Nebenhoden ist völlig normal.

Der Urin ist leicht getrübt und enthält Spuren von Eiweiß. Sein spezifisches Gewicht beträgt 1020. Stärkeres Sediment setzt sich nicht ab.

Eine Untersuchung des Blutes auf Leucocytose ergibt 10 500 weiße Blutkörperchen pro cbmm.

Die klinische Diagnose lautete: „Abszeß, ausgehend von der Synchondrosis sacro-iliaca."

Das Fieber stieg im Laufe der Behandlung bis auf 39^{0}.

Bereits am 22. Januar wurde der Mann wegen der oben gestellten Diagnose auf die chirurgische Klinik verlegt, wo am andern Tage mittels starken Trockarts in der regio iliaca eine Probepunktion gemacht wurde. Hierbei entleerte sich etwa $^{1}/_{2}$ Liter blutig gefärbte Flüssigkeit.

Eine mikroskopische Untersuchung derselben, welche im pathologischen Institute vorgenommen

wurde, ergab folgenden Befund: Als Bestandteile der genannten Flüssigkeit fand man große polymorphe Zellen mit einem großen Kern. Das Protoplasma war eigentümlich gekörnt. Es wurde die Diagnose auf Carcinomzellen gestellt.

Im Laufe der weiteren Behandlung in der chirurgischen Klinik nahm die Somnolenz des Patienten zu, und unter den Erscheinungen des Lungenödems erfolgte am 5. Februar der exitus letalis.

Sektionsergebnis:

Die Sektion, welche am 6. Februar stattfand, ergab folgendes: (Prof. Grawitz)

Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man, daß das Peritoneum völlig intakt ist und, daß rechts unter dem Colon ascendens eine manneskopfgroße Geschwulst hervorragt. Dieselbe beginnt oberhalb des Lig. Pouparti und reicht nach oben bis zur rechten Niere, gegen welche sie sich nicht scharf absetzt. Mit der Lendenwirbelsäule ist dieselbe fest verwachsen.

Die Konsistenz des Tumors ist weich fluktuierend. Auf dem Durchschnitt desselben zeigt sich eine aus hämorrhagisch zerfallenen Massen bestehende Schnittfläche.

Nach Herausnahme der Geschwulst kann man sich überzeugen, daß vom Musc. Iliopsoas nichts mehr vorhanden ist.

Die Fettkapsel der rechten Niere ist eine erweichte graurote breiige Masse; die rechte Niere ist blaß, aber ganz erhalten; ebenso der dazu gehörige Ureter.

Nach Wegnahme des Brustbeins erscheinen beide Lungen außen und innen von erbsengroßen, weißen, zum Teil roten, weichen metastatischen Geschwulstknoten durchsetzt.

Im Scrotum fällt der Hoden keineswegs durch seine Größe besonders auf. Der Durchnitt desselben

zeigt eine weiche, weiße, nur hier und da rötliche Tumormasse, die den Testis völlig zerstört hat. Der rechte Samenstrang bietet nichts Pathologisches.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Carcinoma testis dextri. Carcinoma permagnum haemorrhagicum regionis iliacae dextrae retroperitoneale. Carcinomata multiplicia pulmonum.

Mikroskopische Untersuchung.

I. Retroperitonealer Tumor:

Die an frischen Schnitten vorgenommene Untersuchung dieser Geschwulst ergibt polymorphe, teils mehr platte, teils cubische Zellen, welche in einem ziemlich reichlichen Stroma liegen. Alle Zellen sind mit großem Kern und Kernkörperchen ausgestattet. Wegen der oben beschriebenen umpfangreichen, blutigen Erweichung des Tumors wird ganz besonders auf das Vorkommen mehrkerniger, dem Syncythium ähnlicher Zellformen gefahndet; indessen nirgends fand sich davon eine Spur.

II. Hodentumor:

In den gefärbten Schnitten aus der Hodengeschwulst sieht man, daß dieselben äußerst zellenreich sind. Bei schwacher Vergrößerung fallen auf dem ersten Blick die zahlreichen Blutgefäße auf, die das Gewebe durchziehen. Bei genauerer Durchmusterung der Schnitte kann man große Zellnester wahrnehmen, die vom Bindegewebe getrennt sind. Die Zellen, welche große Ähnlichkeit mit denen des retroperitonealen Tumors besitzen, liegen sehr

dicht bei einander. Auffallend ist auch hier der große Kern, der die Zelle fast einnimmt. Derselbe zeigt teils runde, teils längliche oder polymorphe Gestalt. In den Lymphspalten des Bindegewebes sieht man einzelne Zellnester verstreut, welche das Stroma gleichsam auseinander drängen.

Epikrise:

Kaum $^5/_4$ Jahre vergingen in diesem Falle von dem Einsetzen der ersten Krankheitserscheinungen bis zum Tode an völliger Erschöpfung.

Im Frühjahr 1906, wo die ersten Vorboten der Krankheit sich bemerkbar machen in einer leichten Hodenanschwellung, ahnt der Mann noch nichts von dem Ernste seiner Erkrankung. Über ein $^3/_4$ Jahr vergeht, in dem der Patient sich relativ gesund fühlt.

Plötzlich am 16. XI. 06 treten Schmerzen in der rechten Hüfte und im Bein auf, und zwar sogleich mit derartiger Heftigkeit, daß sie den Pat. bereits am 6. Tage aufs Krankenlager werfen.

Am 18. I. 07 sehen wir den Mann völlig kachektisch und gelähmt in der medizinischen Klinik wieder. Auf Grund der schmerzhaften Schwellung über der Art. sacro-iliaca und der Fluctuation oberhalb des Lig. Pouparti sowie wegen des Fiebers und des Leucocytenbefundes wird hier die Diagnose, „Abzeß, ausgehend von der Synchondrosis sacroiliaca“, gestellt.

Die in der chirurg. Klinik durch die Punktion erlangte Flüssigkeit wird dem pathologischen Institute zur Untersuchung übersandt. Nachdem hier große Mengen epithelialer Gebilde nachgewiesen sind, erkennt man, daß die große Resistenz ein Carcinom sein müsse. — Vollere Klarheit brachte erst die Sektion, aus der sich in eindeutiger Weise ergab, daß der nur wenig verdickte Hoden der Sitz eines Carcinoms gewesen war, von dem die gewaltige Neubildung im Abdomen abstammen müsse. Der mikroskopische Befund bestätigte die Indentität beider Tumoren vollends; denn beide Male fanden sich in den Schnitten ganz die gleichen polymorphen teils cubische Zellen mit einem großen Kern und Kernkörperchen.

Die bei der Sektion gemachte Wahrnehmung der gänzlichen Zerstörung des Musc. iliopsoas zeigt wohl, daß die Vertaubung des rechten Beins auf einer Reizung des nervus femoralis beruhte, der ja zwischen der vorderen und hinteren Partie des Psoas gelegen ist.

Dieser Fall ist nun erstens dadurch bemerkenswert, daß sich erst bei der Sektion die Primärgeschwulst im rechten Hoden gefunden hat. Bei Lebzeiten war zwar der Nebenhoden als verdickt erkannt worden; es lag aber keinerlei Grund vor, den kaum vergrößerten Hoden selbst als Sitz eines malignen Tumors anzusprechen. Ferner ist hervorzuheben, daß der Primärtumor sowie die zahl-

reichen Lungenmetastasen von weißer Farbe waren und, daß nur die umfangreiche Krebswucherung, die den rechten M. iliopsoas zerstört hatte, vollkommen hämorrhagische Erweichung darbot. Seit durch die Mitteilung von Schlagenhaufer in Wien bekannt geworden ist, daß in teratoiden Hodengeschwülsten Syncythium vorkommen kann, und, daß durch Verschleppung dieser Zellen Metastasen von hämorrhagischem Charakter auftreten, ist es zwar notwendig, derartige blutig erweichte Geschwülste auf das Vorhandensein von Syncythium zu untersuchen; es ist indessen nicht notwendig daraus den Schluß zu ziehen, daß die Blutungen allein schon den syncytialen Charakter verbürgen. Ich verweise hierbei auf einen Fall von Hodencarcinom, der von Silberstein im Greifswalder pathologischen Institute beschrieben ist. Derselbe hatte auf den Lungenoberflächen haselnuß-wallnußgroße Metastasen gemacht, durch deren entzündliche Reaktion die Pleuren verwachsen waren. Ein besonders großer metastatischer Knoten im hinteren Mediastinum bot wie unser Fall auf der Schnittfläche eine breiig-zerfallene, graurote Geschwulstmasse, die an vielen Stellen cystisch erweicht und von zahlreichen Hämorrhagien durchsetzt war.

Es sind nun im hiesigen pathologischen Institute Hodentumoren mit Syncythium untersucht, und es konnte die Neigung dieser Gewebsart, Blutungen hervorzubringen, nur bestätigt werden; unser Fall sowie

der Silberstein'sche beweisen aber doch ganz auffallend, daß umfangreiche blutige Erweichung auch bei einfach krebsigem Bau vorkommt.

Von diesen letzten Gesichtspunkten aus werden wohl erst 2 weitere Fälle verständlich, die dem pathologischen Institute von außerhalb zugegangen sind und die sich ebenfalls durch das Vorhandensein gewaltiger retroperitonealer Tumoren auszeichneten, bei denen aber die Sektion der Hoden leider unterlassen wurde.

Fall III.

Der erste Fall betrifft einen 64 Jahre alten Kuhfütterer, der etwa im Juni 1907 in stark kachektischem Zustande ins städtische Krankenhaus zu Stralsund aufgenommen wurde.

Es wurde bei ihm ein mannskopfgroßer, exulcerierter Tumor in der linken Leistenbeuge festgestellt, wie aus dem Begleitschreiben der übersandten Organe hervorging. Eine Operation erschien aussichtslos und der Mann starb bald nach seiner Aufnahme an völliger Erschöpfung.

Die dort ausgeführte Sektion ergab nun folgendes:

Auf der linken Beckenschaufel hinter dem intakten Peritoneum befindet sich ein mannskopfgroßer Tumor, der die Art. iliaca sinistr. umwuchert hat, und fest mit der Articulatio sacroiliaca verwachsen ist. Nach oben reicht die Geschwulst bis zur Niere, die von demselben ebenfalls eingeschlossen

ist. In der Leber und der Milz sind reichlich viel Metastasen ausgestreut.

In der rechten V. Rippe wird eine allein bestehende Knochenmetastase nachgewiesen.

Es wurde nun angenommen, daß dieser Tumor von der linken Nebenniere ausgegangen sei.

Die genauere mikroskopische Untersuchung der übersandten Organe im hiesigen pathologischen Institute indes bot durchaus keinen Anhalt für einen Nebennierentumor. In der Gegend der Niere war die Geschwulst hämorrhagisch zerfallen. Von syncythialen Gebilden, die auch eine Blutung hätten erklären können, war keine Rede. Alle zelligen Elemente, die in ihrer Anordnung im bindegewebigen Stroma unzweideutig die Diagnose „Krebs" zuließen, erinnerten an eine Abstammung aus dem Hoden.

Fall IV.

Der zweite derartige Fall betrifft einen 28 Jahre alten Mann, der im Auguste Victoria-Heim zu Eberswalde (Dr. Heidemann) unter der Diagnose: „Lendenwirbelcaries mit beginnendem Senkungsabszeß", behandelt wurde.

Nach Verlauf von 8 Wochen hatte sich auf der linken Beckenschaufel ein fluktuierender Tumor gebildet oberhalb der Sp. iliaca super. posterior neben der Lendenstreckmuskulatur. Der III. und IV. Lendenwirbel war exquisit druckempfindlich.

Aus einer Incision entleerte sich nur klar-seröse Flüssigkeit.

Im Laufe der Zeit schloß sich diese Wunde vollends; es bildete sich nunmehr aber im Bauchraume in der linken Nierengegend ein Tumor aus, der das Colon descendens vor sich herdrängte. Da das gewöhnliche Fortschreiten der Wirbelabszesse entlang dem M. iliopsas nicht eintrat, entschied man sich für die Diagnose „Nebennierentumor“, zumal die spondilitischen Erscheinungen nicht mehr sehr erheblich waren. Kurz vor dem Tode des Mannes stellte sich noch Ascites ein. Der exitus letalis erfolgte unter ausgesprochener Kachexie und Herzschwäche.

Die Sektion (v. Gaza-Eberswalde) ergab folgendes:

Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich etwa 450 cbcm klar-seröser Ascitesflüssigkeit. Unter dem intakten Peritoneum sieht man auf der Beckenschaufel und unter dem Colon descendens eine gut 2 mannskopfgroße Geschwulst, welche die übrigen Därme vor sich herdrängt. Nach oben reicht sie bis ins Hypochondrium derart, daß die linke Niere, ihr aufsitzend, ganz nach oben verschoben ist. Der Tumor ist mit der Beckenschaufel und der Wirbelsäule fest verwachsen, über deren unteren Teil er noch handbreit nach rechts hinüberragt. Die Konsistenz der Geschwulst ist prall elastisch; die Oberfläche großhöckerig.

Der Versuch, diesen Tumor in toto herauszuschälen, mißlingt; aus mehreren Einrissen entleeren sich hämorrhagische, weiß-gelbliche Massen. Nachdem derselbe herausgenommen ist, kann man sich überzeugen, daß der III. und IV. Lendenwirbelkörper zerstört ist.

Die bei der Sektion gewonnenen Organe werden dem pathologischen Institute zur Untersuchung übersandt.

In den mikroskopischen Schnitten konnte man keine Spur von einem Nebennierentumor nachweisen. Syncythiale Gebilde fand man auch hier nicht.

Da sich nun an keiner andern Stelle ein Primärtumor gefunden hatte, und die gewaltige Geschwulst bis dicht an den Leistenkanal heranreichte, der Hoden aber nicht seziert wurde, so durfte es wohl kaum einem Zweifel unterliegen, daß auch hier ein Hoden der Sitz eines Primärtumors gewesen sein mag.

Epikrise:

Ziehen wir nun das Facit aus den 4 Untersuchungsergebnissen. — Jeden vorurteilsfreien Leser dürfte wohl unwillkürlich zur Gewißheit werden, daß zwischen Fall I und II einerseits und zwischen Fall III und IV andrerseits eine auffallende Identität vorhanden ist. In den letztgenannten Fällen stehen auch hier große retroperitoneale Tumoren, die bis zur Beckensckaufel herunterreichen, im Vorder-

grunde des Krankheitsbildes. Beide Male tritt unter den Erscheinungen der sinkenden Herzkraft der exitus an Erschöpfung der Körperkräfte durch die Geschwulst ein.

Die Sektion der beiden letztgenannten Fälle zeigt uns fast ein Spiegelbild des zweiten Hauptfalles. Es bestehen auch hier die großen retroperitonealen Tumoren aus hämorrhagisch-zerfallenen Massen. Die mikroskopische Untersuchung ergibt keinen Anhalt für Nebennierentumoren, die ja bekanntlich, wie zuerst von P. Grawitz nachgewiesen ist, große cystische Geschwülste mit reichlichen Hämorrhagien bilden und, an die man naturgemäß gedacht hatte. Keine Spur verrät einen etwaigen syncythialen Charakter, welcher die Hämorrhagien auch erklären könnte, sondern die genaue Untersuchung zeigt Gewebsformationen, wie sie für Carcinom typisch sind.

Wenn ich auch für Fall III und IV keinen ganz strikten Beweis erbringen kann, daß die Hoden der Ausgangspunkt für die gewaltigen Tumoren auf der Beckenschaufel gewesen sind, so spricht für diese Annahme doch so außerordentlich viel, daß wohl jeder Zweifel daran schwinden dürfte.

Jedenfalls lehren uns aber beide Fälle, wie wichtig es ist, bei derartigen retroperitonealen Drüsengeschwülsten die Hodensektion nicht zu unterlassen.

Daß bei solchen großen Bauchtumoren nicht nur Kompressionserscheinungen des nervösen Apparates vorkommnn, wie ich bereits im Fall II auf Seite 25 nachgewiesen habe, sondern auch eine Verlegung der großen Gefäße, insonderheit der V. cava, lehrt die Literatur.

Da bei meinem 1. Falle ebenfalls die Folgen einer Kompression des genannten Venenrohres vorhanden waren, so möchte ich ein kurzes Wort über die früher erwähnten Collateralen sagen. — Die Blutableitung für die obturierte Vena cava inferior zum rechten Vorhofe hatten übernommen: 1. die Communication der v. v. iliolumbalis mit den v. v. thoracales laterales, 2. diejenige der v. v. paraumbilicales mit den v. v. mammariae internae.

Wäre nun eine schnelle Verlegung des Gefäßlumens der Cava erfolgt, so wären Stauungsödeme an der Rücken- und Bauchhaut sowie an derjenigen der unteren Extremitäten die notwendige Folge gewesen. Von alle diesem ist in unserm Falle indes keine Rede, und wir sind somit zu dem Schluß berechtigt, daß die Verlegung der unteren Hohlvene so langsam erfolgt sein muß, daß Zeit genug zur Ausbildung der erwähnten Collateralen war. Ein Blick auf die Krankengeschichte aber bestätigt diese Tatsache; denn zugleich mit der Ausbreitung des retroperiterealen Tumors konnten wir eine deutliche Entwickelung der Collateralen constatieren.

Simmonds hat vor etwa 2 Jahren wieder auf diese Verhältnisse an der Hand von Sektionsergebnissen hingewiesen, wo bei schnellem Verschluß der unteren Hohlvene die genannten Ödeme sich ausbildeten. U. a. hat auch Landois kürzlich einen Fall beschrieben, wo bei langsamen Verschluß des genannten Venenrohres sich der oben erwähnte Collateralkreislauf ausbilden konnte.

Betrachten wir nun noch eimal die klinische Seite unserer Fälle, so zeigt sich bei allen eine kolossale Bösartigkeit in der relativ schnellen Bildung von Metastasen, denen die Pat. in kurzer Zeit erliegen. — In Fall I und II sind die Kräfte der Leute bereits innerhalb eines halben Jahres nach dem wahrnehmbaren Auftreten der gewaltigen Geschwülste im Abdomen aufgezehrt. Die Gesamtkrankheitsdauer, soweit wir dieselbe verfolgen konnten, betrug in dem 1. Falle 2 Jahre, in dem andern kaum 5/4 Jahre. Paget, Kocher u. a. wiesen auf diesen rapid schnellen Verlauf des Hodenkrebses hin; beide rechnen als Gesamtkrankheitsdauer dieses Tumors bei einem Erwachsenen durchschnittlich 2 Jahre. Most, der hinsichtlich des schnellen Ablaufs der malignen Hodengeschwülste keinen Unterschied in der Prognose zwischen Carcinom und Sarcom constatieren kann, schließt sich diesen Autoren an; er weist an der Hand 5 bösartiger Hodengeschwülste nur bei einem eine längere Verlaufszeit von 4 J. nach. Stenger berichtet aus der v. Bergmannschen

Klinik über einige Fälle von mehrjährigem Verlaufe, neben mehreren anderen, bei denen bereits die Pat. noch vor 2 Jahren ad exitum kamen.

Most sieht nun diesen schnellen Verlauf, der die Hodengeschwülste so bösartig macht, in ihrem anatomischen Bau begründet. Vermittelst der von Gerota angegebenen polychromen Injektion der Lymphgefäße hat er an 7 Leichen vom Hoden her eine solche vorgenommen. Er fand die injicierte Flüssigkeit wieder in einem Lymphgefäßnetze, welches sich sowohl vor als hinter den großen Bauchgefäßen ausbreitet. Schon Sappey hatte bereits u. a. auch an glänzenden Zeichnungen auf jene reiche Verzweigung der genannten Lymphstraßen hingewiesen, die in 4—6 größeren Strängen vom Hoden her durch den Leistenkanal bis in die retroperitonealen Drüsen ziehen; dieser hatte aber nur ein Gefäßnetz vor den großen Blutadern nachgewiesen. Aus jener Tatsache nun folgert Most für die malignen Hodengeschwülste die „relativ rasche und leichte Ausbreitungsmöglichkeit in die großen Lymphstämme".

Wenn ich auch zugebe, daß die Lymphgefäße der hauptsächlichste Weg für die Ausbreitung des Carcinoms an und für sich sind und, daß die Bösartigkeit des Hodenkrebses auf der gewaltigen Metastasenbildung ein gut Teil beruht, so finde ich, ist damit aber noch nicht erwiesen, weshalb gerade die malignen Hodentumoren so schnell Metastasen machen, die durch ihr kolossal schnelles

Wachstum den Tod der Pat. nach sich ziehen. — Warum machen denn die Krebse des Verdauungstraktus, z. B. die des Magens, wo doch gewiß durch die reiche Lymphgefäßausbreitung Tür und Tor zur Weiterverbreitung dieser bösartigen Geschwulst geöffnet sind, das eine Mal so schnell Metastasen, das andere Mal lange Zeit nicht? Wir müssen wohl vor dieser Tatsache Halt machen mit dem demütigendem Eingeständnis, das wissen wir nicht; vielleicht bleibt es späteren Untersuchungen vorbehalten, dies einstweilen noch wissenschaftliche Rätsel zu lösen.

Ein nicht zu unterschätzender Faktor für die schlechte Prognose des Hodenkrebses, auf den auch Most hinweist, ist wohl der überaus schleichende, symptomlose Verlauf desselben, weswegen in der Regel der rechte Moment einer Operation verstreicht, von der man sich eventuellen Erfolg versprechen könnte.

In der Literatur sind Fälle beschrieben, wo ein Carcinom oder Sarcom des Hodens längere Zeit, ja 17 Jahre lang, unentdeckt blieb und bei denen erst die Operation völlige Klarheit brachte. Da bei diesen Fällen eine weitere Kontrolle der Pat. nicht stattfand, so verweise ich nur kurz auf die einschlägigen Stellen in der Literatur Krompecher Fall XI und V, bei dem ein Wachsen des Hodens 17 Jahre lang dauerte, Birch-Hirschfeld Fall IV,

Senftleben V. Arch. pag. 344, Pietrusky, Dissert. 1889, Stenger, Fall II, III und IV.

Anders liegen die Verhältnisse in der nun folgenden Gruppe; da die darin erwähnten Krankheitsbilder den von mir geschilderten ähneln, so gestatte ich mir zum Vergleiche und zur Veranschaulichung des oben Gesagten eine kurze Zusammenstellung.

Fall I (Kocher-Quinke): Ein Mann wird wegen Geschwulst vor der Wirbelsäule aufgenommen mit Schmerzen in den Oberschenkeln und spondylitischen Erscheinungen.

Diagnose: „Tuberkulose der Wirbelkörper". Später kleiner Knoten im rechten Hoden zufällig konstatiert, der als Verdickung der Albuginea imponiert. Sektionsergebnis: Kopfgrosse Krebsgeschwulst, die vor der Wirbelsäule liegt, ausgehend von einem Hodenkrebs.

II. Fall (Wutzer, Bonn). F. F., 26 J., völlig gesund aussehend, glaubt ein rechtsseitiges Bruchleiden zu besitzen. Aufgen. 6. XI. 1843. Schmerz im Rücken beim Atmen. Seit 9 Mon. geringe Schmerzen in dem jetzt 6fach vergrößerten Hoden. Diagnose: Fibroid - Bäderbehandlung. Punktion.

30. XI. 43 Kastration des rechten Hodens. Mikrosk. Diagnose: „Krebs". Bis Frühjahr 44 beschwerdelos; plötzlich Schmerzen im Rücken und Nacken. 15. IV. 44 große Ödeme. 22. IV. 44

exitus. Sektionsbefund: 2 manneskopfgroße Krebsgeschwulste, welche die Wirbelkörper zerstört hatten.

III. Fall (Birch-Hirschfeldt). Student, 21 J. Seit 1866 Anschwellung des l. testis; die durch Behandlung besser wurde. 1867 sogar mililärtüchtig befunden. Febr. 68 bettlägerig. Lebervergrößerung durch darin gelagerte Knoten konstatiert. Schon vorher Hydrocele, die wiederholt punktiert wird. Exitus 9. V. 68. Sektion ergab krebsige Inguinal- und Retroperitonealdrüsen neben andern Metastasen. Hoden und Nebenhoden durch Krebs zerstört.

IV. Fall (Most). E. D., Fleicher, 20 J. Seit März 1898 kolikartige Schmerzen im Bauche. Befund daselbst zunächst negativ. Zufällig nach einiger Zeit linker Hodentumor entdeckt, welcher sich seit 1 Jahr symptomlos entwickelt hat. 30. IV. 98 Kastration. Am 10. V. geheilt entlassen. 8 Tage später ein kleiner, schnell wachsender Tumor in der Fossa supraclavicularis sin., ein gleicher im l. Epigastrium. Exitus am 21. VII. 98. Sektion ergibt halbmannskopfgroßen sakromatösen Tumor, der vom Zwerchfell bis zur Linea innominata reicht und da im kausalen Zusammenhang mit dem als sakromatös erkannten exstirpierten Hoden steht.

Fall V (Stenger): B., Maurer, 40 J. Seit 1½ J. Schwellung des l. Testikels bis zur Größe einer Faust. Ablatio testis und Exstirpation der geschwollenen Inguinaldrüsen unter Eröffnung des Peritoneum am 23. I. 86. Exitus in demselben

Jahre. Diagnose: Hodenkrebs mit retroperitonealen Metastasen.

Alle Fälle, ausgenommen der erste, bei dem in der Literatur keine genaueren Daten angegeben sind, zeigen deutlich den oben erwähnten, kaum zweijährigen Verlauf dieser bösartigen Geschwulst. Der symptomlose Beginn dieses Leidens läßt die Patienten gar nicht an den Ernst ihrer Erkrankung denken, wie ich auch des öfteren in meiner Arbeit betont habe. Bei dem I. und III. Falle beherrschen einzig und allein die retroperitonealen Metastasen das Krankheitsbild derart, daß sogar, wie auch aus meinen Beobachtungen hervorgeht, erst die Sektion völlige Klarheit über den kausalen inneren Zusammenhang des Leidens bringt.

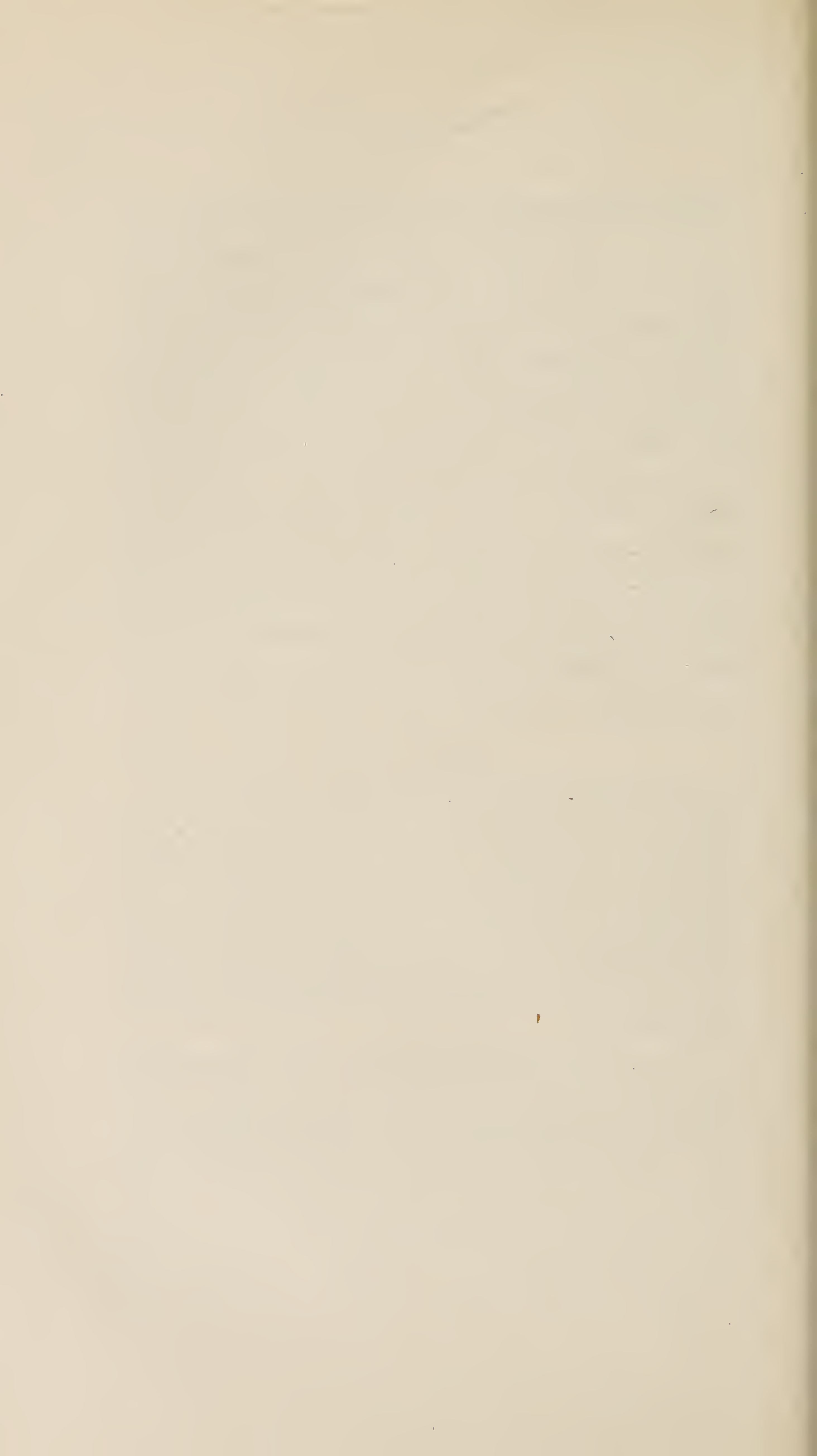
Angesichts der unerfreulichen Tatsache nun, daß eine Castration des Hodens in den meisten Fällen die Metastasenbildung nicht mehr aufhalten kann, hat man, u. a. auch auf Chirurgenkongressen, in Erwägung gezogen, ob man den so gefährlichen retroperitonealen Drüsengeschwulsten mit dem Messer beikommen könne. Es sind aus den verschiedensten Kliniken derartige Operationen mitgeteilt worden, so u. a. auch von Kocher. Stenger berichtet von solchen aus der v. Bergmannschen Klinik, Rogouski aus der Freiburger, Witzel aus der Bonner. Alle aber weisen auf das Erfolglose solcher Bemühungen hin; bei dem einen starben die Patienten bald nach der Operation an Recidiren, bei andern

mußte wegen großer Blutungen und Verwachsungen mitten in der Operation Halt gemacht werden, so daß es nur bei einem Exstirpationsversuche blieb. Wir kommen somit wohl mit Most zu dem Schluß, daß die Gefahren des chirurgischen Eingriffes in keinem Verhältnisse stehen zu dem geringen Nutzen den letzterer den bedauernswerten Kranken bietet.

Die Lehre, die daraus gezogen werden muß, scheint mir die zu sein, daß die Diagnostik kleiner Hodentumoren, die nicht sofort durch ihre Größe ins Auge fallen, viel sorgfältiger ausgebildet werden muß, damit das einzig sichere Heilmittel der Carcinome, die Exstirpation, rechtzeitig vorgenommen werden kann.

Zum Schluße der Arbeit sei mir gestattet, Herrn Geheimen Medizinalrat Prof. Dr. Grawitz, meinem hochverehrten Lehrer, für die freundliche Überweisung und Durchsicht der Dissertation meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen, sowie Herrn Dr. Landois für die stets hilfsbereite Unterstützung bei derselben.

An dieser Stelle sage ich auch den Herren Prof. Minkowski und Payr für die Überlassung der Krankengeschichten meinen aufrichtigsten Dank.



Literatur.

1. Ziegler, Lehrbuch der allgem. Pathologie und der pathologischen Anatomie. Bd. II.
2. Virchow, Die krankhaften Geschwülste. II. Bd.
3. Birch-Hirschfeldt, Zur Entwickelung des Hodenkrebses. Arch. der Heilkunde IX.
4 Krompecher, Über die Geschwülste, insbesondere die Endothelieme des Hodens. Virch. Arch. 151. Supplem.
5. Most, Über maligne Hodengeschwülste und ihre Metastasen. Virch. Arch. 154.
6. Kocher, Die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. Deutsche Chirurg. Lief. 50b.
7. Kocher, Die Krankheiten der Hüllen des Hodens und Samenstranges. Pitha-Billroth Bd. 3, Abth. II.
8. Simmonds, Über Thrombose der Vena cava inferior. Münch. med. Wochenschrift 1906, No. 25, S. 1232.
9. F. Landois, Fall von Thrombose der unteren Hohlvene, verursacht durch Trauma, kompliziert durch Carcinom. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung 1907, No. 7.
10. Silberstein, Ein Fall von Metastasenbildung in einem Thrombus der Vena cava inferior etc. V. A. 157.
11. Senftleben, Zur Casuistik seltener Geschwülste. V. Arch. 15.
12. P. Grawitz, Die sogenannten Lipome der Niere. V. Arch. 1883, 93.
13. Wutzer, Notizen über Markschwamm, besonders über den des männlichen Gliedes und seiner Umgebungen. Illustr. mediz. Zeit. 1852, 1.
14. Stenger, Über Hodentumoren. Dissert. 1889.
15. Pietrusky, Über einen Fall von Carcinoma Sarcomatodes des Hodens. Dissert. 1889.
16. Witzel, Beiträge zur Chirurgie der Bauchorgane. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 24, S. 326.
17. Rogowski, Über primäre retroperitoneale Sarcome. Dissert. 1889.
18. Sappey, Anatomie, Physiologie, Pathologie des vaisseaux lymphatiques. Paris 1884.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich, Carl, Martin Staffeld, ev.-luth. Konfession, wurde am 26. April 1880 zu Kl.-Nemerow (Mecklb.-Strelitz) als Sohn des Lehrers Hermann Staffeld und seiner Ehefrau Marie geb. Toll geboren. Meinen ersten Unterricht genoß ich bei meinem Vater; darauf besuchte ich das Gymnasium zu Neubrandenburg, welches ich am 12. September 1901 mit dem Zeugnis der Reife verließ, um Medizin zu studieren. Zunächst verblieb ich 2 Semester in Greifswald, von wo ich für 1 Semester nach Berlin ging. Nachdem ich dann wiederum 2 Semester in Greifswald studiert hatte, bestand ich hier am 17. Februar 1904 das Physikum. In dem 2. Semester darauf zog ich wieder für 1 Semester nach Berlin, von wo ich S.-S. 1905 zurückkehrte, um den Rest meiner Studienzeit in Greifswald zuzubringen. Am 7. Dezember 1906 bestand ich hier das ärztliche Staatsexamen. Den Bestimmungen über das praktische Jahr genügte ich in Schwetz a. d. Weichsel. Vom 1. Januar 1908 ab erhielt ich die Approbation als Arzt.

Während meiner Studienzeit durfte ich während der großen Universitätsferien in den Kliniken folgender Herren tätig sein:

Prof. Ritter (Chirurg. Poliklinik), Prof. Minkowski (Klinik für innere Medizin), Prof. Peiper (Poliklinik für Haut- und Geschlechts-Krankheiten), Geh. Medizinalrat Prof. Martin (Frauenklinik).

Allen diesen Herren, meinen hochverehrten Lehrern, spreche ich an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank aus.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Prof. und Dozenten:

In Greifswald:

Auwers, Ballowitz, Beumer, Bleibtreu, Bonnet, Friedrich, Grawitz, Halben, Hoffmann, Jung, König, Loeffler, Martin, Mie, Minkowski, Moritz, Müller, Peiper, Ritter, Ruge, Soetbeer, Solger, Schirmer, Schultze, Schulz, Schütt, Strübing, Tilmann, Weber, Wittmaack.

In Berlin:

Engelmann, Hildebrandt, Köppen, Kraus, Landau, Lesser, Lewin, Michaelis, Waldeyer.

Allen diesen Herren spreche ich ebenfalls meinen verbindlichsten Dank aus.
